

# 国公立大学における大学入試センター試験の選抜機能

——合否決定における大学入試センター試験の重みについて——

石上 正敏, 倉元 直樹 (東北大学)

大学入試センター試験は、その機能の評価が十分に行われないうまま新共通テストに移行されようとしている。本研究では個別試験との配点比および相関関係、合否入替り率という3つの観点から国公立大学におけるセンター試験の選抜機能に対する定量的評価を試みた。その結果、センター試験重視の大学・学部学科系統が多いことが分かった。また東北大学においては、個別試験がセンター試験の選抜機能を補完する役割を担っていること、配点比を変更しても大きな合否の入替わりが起こらないことが確認された。一般に、各大学の選抜性の程度にかかわらず、大学入試センター試験の成績がその合否決定に与える影響の大きさは想定されている以上の可能性がある。

## 1 問題と目的

高大接続改革の一環として大学入学共通テスト（以下、「共通テスト」という）が2021年度入試から導入されることとなった。既に2回の試行調査（プレテスト）が実施され、導入に向けた準備が進んでいる。共通テストの大きな柱として「国語」「数学I・A」等における記述式問題の導入、英語の4技能の評価について、民間事業者等の資格・検定試験の活用が掲げられている（高大接続システム改革会議, 2016）一方、実施・運営などにおいて様々な課題が指摘されている。特に、大学入試センター試験（以下、「センター試験」という）が果たしてきた役割に対する総合的な検証なしにセンター試験を廃止し、共通テストが導入されることに関しては、大きな不安と強い懸念が拭えない（例えば、倉元, 2017）。

そこで、本研究では、国公立大学において、センター試験が各大学の個別試験と併せて、大学入学者選抜の機能をどのように果たしてきたのか、いくつかの定量的な指標を基に改めて評価することを試みる。

## 2 方法

本研究は大きく3つの部分に分けられる。

まず、全国の国公立大学について大学入試センター試験の配点とそれぞれの大学の個別学力検査（以下、「個別試験」という）の配点を網羅的に調査し、その傾向を把握する。そこから外形的に各大学の入学者選抜におけるセンター試験の重視度を推し測る。

次に、東北大学の過去の入学者選抜のデータを用いて、センター試験の得点と個別試験の得点を調べることで、センター試験と個別試験の関係について考える。

さらに、センター試験の得点と個別試験の得点の配

点比を変化させるとどのように合否入替りが生ずるのか、具体的なデータによる事例を示し、センター試験の選抜機能について考察する。

## 3 結果

### 3.1 センター試験と個別試験の配点比の様相

各国公立大学について、募集単位ごとのセンター試験と個別試験のそれぞれの配点についてまとめた。とりまとめに当たっては、ベネッセコーポレーション・駿台予備校の「データネット2018」のデータを使用した（データネット実行委員会, 2018）。使用データは、前期日程に限定し、前期日程であっても個別学力検査を実施せずに小論文、面接、実技等を利用する場合は除いた。後期日程については、募集単位が小規模であることが多く、また小論文や面接等を利用する機会が多いことから、すべて集計から除いた。

文系・理系別に、主に学科系統ごとのセンター試験配点と個別試験配点の合計に占める個別試験配点の割合（以下、「配点比」という）の分布を示したのが図1および図2である。配点の合計を1とした指標で示し、センター試験と個別試験の配点と同じであれば0.5、個別試験の配点が相対的に大きいほど大きな値を取る指標となっている。例えば、図1の生活科学系学科においては、配点比が0.34（約1/3）以下の大学の比率が40%を超えている。なお、教育系の学科については募集単位が細分化され募集単位数が多くなることから省略した。また、東京工業大学のように出願時にセンター試験の得点を基準点として利用して、センター試験の得点は個別試験では考慮しない例があること、大阪大学等、同一の募集単位の中に複雑な選抜を実施する場合もあることから、そのような例は除いてある。

さらに、同じ募集単位であっても学問内容が複数の分野にわたる場合は関係する複数の系に重複カウントされている。したがって図1および図2は、大まかな傾向を示すに留まるものである。

図1から、文系学部では約8割の学科等が個別試験の配点比が0.5以下であり、センター試験重視の傾向が見られる。特に、生活科学系においてはすべての募集単位で配点比が0.5以下となっている。また、法学・経済学系よりも文学系のほうがセンター試験のウェイトが小さい傾向がうかがえる。

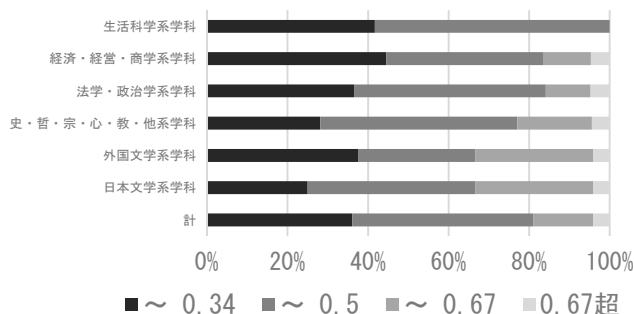


図1 文系学科系統別の個別試験の配点比

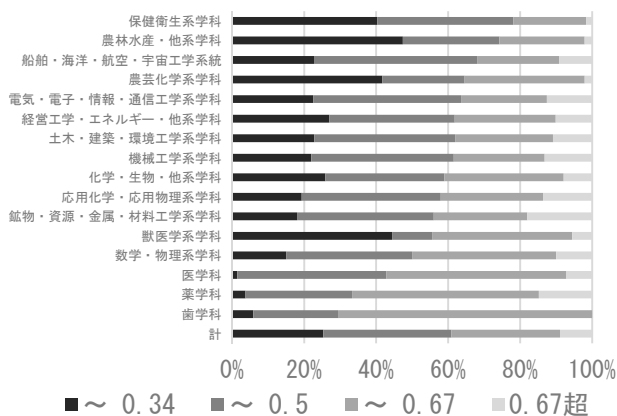


図2 理系学科系統別の個別試験の配点比

理系学部では配点比が0.5以下となっているのは約6割の学科等に留まり、文系と比較すると個別試験重視の選抜になっている。また、医学科、歯学科および薬学科のような、いわゆる「選抜性の高い」学部学科系統では個別試験重視の傾向が顕著である。特に歯学科については大学数が少なく、最も個別試験重視の配点となっている。

文系理系双方ともに配点比が0.5以下の学部学科系統が多いことから、配点比だけで見ると、総じて現行の国公立大学の入学者選抜制度では個別試験よりも

センター試験が重視されている傾向が明らかとなった。ただし、理系は文系に比べて募集定員が多い傾向にあることから、募集単位ではなく募集定員で比較すると個別試験重視の割合が図1、図2の結果よりも増加する可能性がある。

また、一例として表1に示すように、同じ学部学科系統で配点比を比較した場合、選抜性が高いとされる大学では個別試験重視型の選抜となっている傾向が見取れる。なお、同一大学の同一学部内において複数の募集単位が設定されている場合でそれぞれの配点比が異なる場合は、それぞれ異なるカテゴリーに分類されている。

表1 法学・政治学系統の個別試験の配点比 (大学名)

配点比	大学名
~ 0.34	広島, 長野県立, 青森公立, 横浜市立, 宇都宮, 徳島, 岡山, 香川, 山形, 富山, 小樽商, 愛媛, 琉球, 信州, 茨城, 佐賀
~ 0.5	大阪, 名古屋市立, 和歌山, 岡山, 熊本, 岐阜, 神戸, 新潟, 岩手, 横浜市立, 首都大東京, 名古屋, 京都府立, 大阪市立, 静岡, 三重, 長崎, 愛媛, 島根, 鹿児島, 弘前, 金沢, 小樽商, 埼玉, 高崎経済
~ 0.67	九州, 東北, 千葉, 筑波, 北海道, 高崎経済
0.67 超	東京, 一橋, 京都

### 3.2 センター試験と個別試験の相関関係

次にセンター試験得点と個別試験得点との相関関係について、東北大学の過去のデータを用いて検証を行った。

まず、センター試験と個別試験の総点の関係性を見る。図3はある年度の理系A学部、図4は文系B学部について、前期日程試験全受験者のセンター試験総点を横軸に個別試験総点を縦軸に取った散点図である<sup>1)</sup>。合格者を「●」、不合格者を「×」で示している。

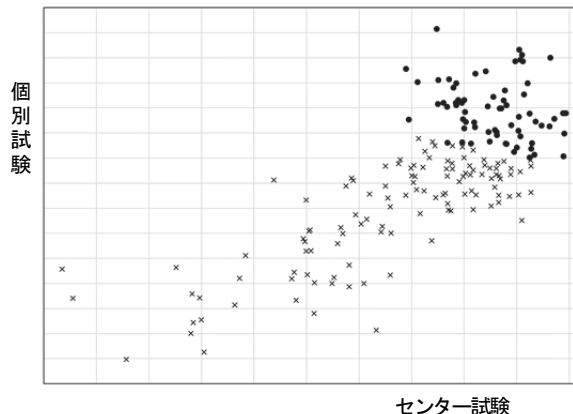


図3 A学部のセンター試験と個別試験得点分布

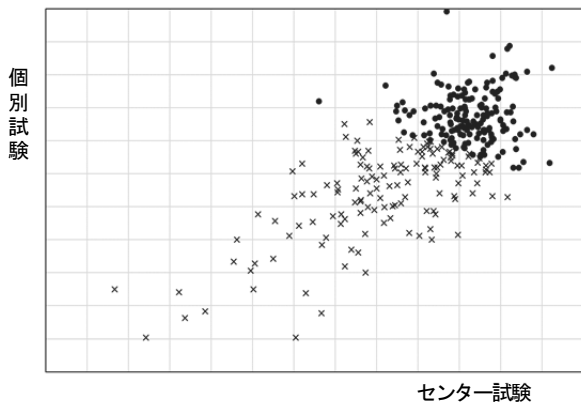


図4 B学部のセンター試験と個別試験得点分布

図3, 4のいずれについても, センター試験と個別試験との相関が比較的強いことが読み取れる。相関係数はA学部では0.76, B学部では0.72であった。なお, センター試験に対する個別試験の配点比はA学部が0.71, B学部が0.67といずれも個別試験重視の配点となっている。総点に対する実質的な影響力指標である共分散比を算出したところ, A学部では0.81, B学部では0.73と, いずれも配点比を上回った。

一方, 科目ごとに見た場合には, 総点による分析とはやや異なる様相がみられることがある。森田(2003)は, 平成13, 14年度の理学部および法学部のセンター試験「数学」科目群2つと個別試験「数学」において, 「センター試験が満点である人に限っても個別試験の得点は全体の最高点から0点までほぼ均等に散布しているとした。そこで, 本研究ではA学部の受験者群のセンター試験の「数学II・B」の得点と個別試験「数学」の得点の関係をみた。対象とした年度は森田(2003)より10年以上後のものである。その結果, 数学では図5のように, 森田が見出したと同じ下三角形の分布がほぼ再現された。なお, センター試験の「数学I・A」を用いた場合も同様の傾向が見られ, 理科の「物理」

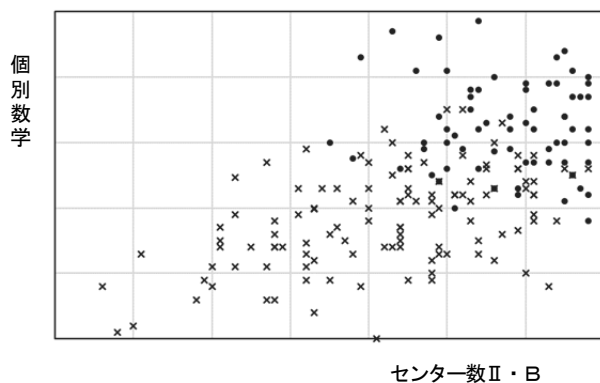


図5 A学部の「数学II・B」と個別「数学」得点分布

と「化学」についてもやや弱い類似の分布となった。

次に, センター試験の「外国語(英語)」と個別試験「外国語(英語)」の散布図を描くとやや異なる形状の分布がみられた。図6のように, 通常の楕円形の分布の上側右端の部分が切除されたような形状となった。なお, A学部におけるセンター試験と個別試験の教科科目毎の相関係数は表2のとおりであり, 各教科科目ともに, それなりの相関の強さは確認できた。

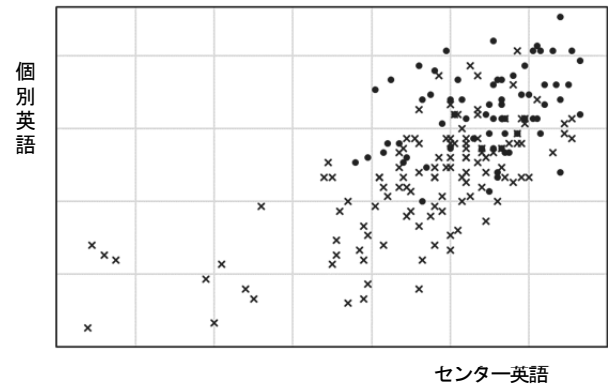


図6 A学部のセンター試験と個別「英語」得点分布

表2 センター試験得点と個別試験得点の相関係数 (A学部受験者全体)

教科科目等	相関係数
総点	0.76
数学I・A-数学	0.56
数学II・B-数学	0.57
物理-物理	0.69
化学-化学	0.66
英語-英語	0.67

### 3.3 配点比と合否入替り

全国の国公立大学の大半はセンター試験に対する個別試験の配点比が0.5以下であり, センター重視の入学者選抜となっている。一方, 平成30年度入試における東北大学の各入試区分では, 配点比が0.5である学部が1つある以外は, 0.57~0.79であり個別試験重視となっている。そこで, 次に, 配点比を変更することで合否の結果にどの程度違いが生ずるのかについて検証し, 配点比の影響を探るとともにその中でセンター試験の機能について検証することとした。

#### 3.3.1 合否入替りの考え方

最初に, 合否入替りの考え方についてモデル図式を用いて確認しておくこととする。

縦軸に個別試験の成績, 横軸にセンター試験の成績

をとり、楕円内に得点分布がみられるような散布図(図 7) を考える。このとき、実際の合格者は合否を弁別する斜線アの右上に分布している。一方、縦軸に平行に引かれた直線イの右側には、個別試験が実施されな

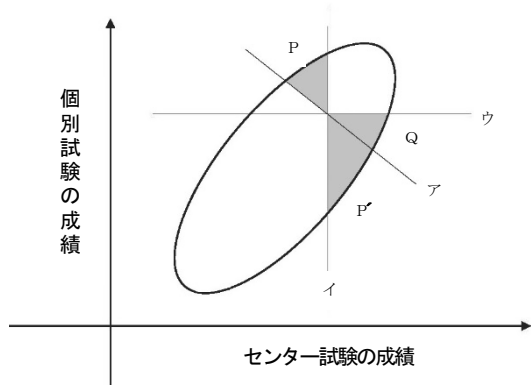


図 7 清水 (1995) 合否入替りのモデル

ったと仮定した場合のセンター試験の得点のみによる合格者が分布する。すなわち、領域 P には個別試験があったればこそ合格した受験者が分布し、逆に領域 P' の受験者は否となる。清水 (1995) は合格者全員に対する P の領域の人数の割合を「個別試験の入替り率」、領域 Q の人数の割合を「センター試験の入替り率」と呼んだ。実際にはアとイ、さらに個別試験のみで合否を決定した場合の合否弁別ラインを表す直線ウの 3 つの直線は交点が一致せず、斜線アの下、または、上に小さな三角形の領域が現れる場合がある。垂水・山本 (1999) は前者がいずれか一方による判定ならばいずれも「合格」なのに 2 つの得点を合わせることによって「不合格」となることから「不運」、後者を逆に「幸運」とした。なお、本稿で扱う A 学部、B 学部ともに 3 つの直線はほぼ同じ点を通ることが確認されている。

### 3.3.2. 合否を分ける線引き

図 7 の斜線アについて考える。まず、受験者の各得点を

$x$ : センター試験の得点 (各大学の基準に基づいて教科・科目ごとの得点に既定の傾斜倍率を加味した後の得点)

$y$ : 個別試験の得点 (傾斜後の得点)

$c_1$ : センター試験と個別試験の合計点

と定めると、

$$c_1 = x + y$$

となる。次に、この式がセンター試験の配点と個別試験の配点の割合が仮に 1 : 1 である場合とすると、もし、個別試験の配点がセンター試験のそれの  $n$  倍となれば、受験者の合計点を  $c_n$  として

$$c_n = x + ny$$

となる。したがって、図 7 の斜線アの直線の式は

$$y = -(1/n)x + C \quad (C \text{ は定数})$$

である。ここで、 $-(1/n)$  は直線の傾きを表すので、個別試験の配点が大きいくほど、すなわち  $n$  が大きいくほど直線の傾きは緩やかになる。すなわち、個別試験の得点が重視される選抜となることが分かる。一方で、 $n$  が小さくなるほど直線の傾きは大きくなり、センター試験の得点が重視されることになる。 $n = 0$  であるような極端な場合、直線の傾きは  $-\infty$  (無限大) となり、図 7 の直線イに重なる。すなわちセンター試験のみで合否が決定されることになる。

したがって、その他の資料を用いずに、センター試験の得点と個別試験の得点のみで合否が決定されるとすれば、配点比を変更することで合否弁別ラインの傾きが変わり、合否の入替りが起こる可能性がでてくる。

### 3.3.3. 配点比による合否の入替り

以上のイメージを手掛かりに、センター試験の配点に対する個別試験の配点の配点比の違いによる合否入替りについて具体的に検証する。ここまで用いてきた 2 つの学部の事例について、実際の配点比とは異なる重みをかけて合否入替わりを見てみる。重みを変えるに当たっては受験した教科・科目の得点等はそのまま利用し、個別試験の総点に相当の係数を乗ずることとした。センター試験の総点はそのま利用した。

A 学部については、実際の配点比が 0.71、最終的に 68 名が合格となっていた。配点比をそれぞれ 0.5、0.33 とした場合について、配点比が 0.71 の場合と比べて総合順位がどのように変動するのか、成績上位者について調べると、最上位 10 名程度はほとんど順位の変動は見られないが、それ以降は当初の配点に比べて、最大で 50 位程度の変化が見られる。(図 8)

個々の受験生の得点に注目すると、センター試験で相対的に高い得点を得た者と個別試験で相対的に高い得点を得た者が相殺され、上下にほぼ均等に分離される。その結果が最終的な合格者にどの程度影響を与えるのか、図 9 は配点比を実際と同様に 0.71 とした場合と 0.5、0.33 とした場合の合否境界付近の散布図である。それぞれの配点比に応じた 3 種類の直線が描かれて

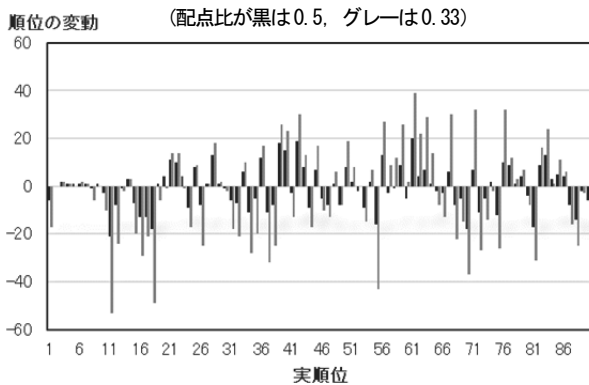


図8 配点比を変えた場合の順位変動

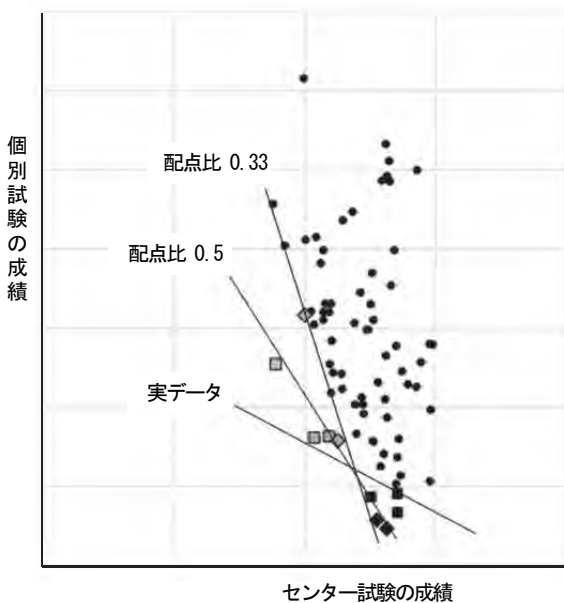


図9 配点比の変更による合否入替り (A学部)

表3 A学部における合否入替り人数と入替り率

配点比	合否入替り人数	入替り率
0.5	3名	4.4%
0.33	5名	7.4%

いる。前述のとおり、直線の傾きが大きいほど配点比が小さくなり個別試験の重みは低減される。配点比0.71を0.5および0.33にした場合の合否入替り人数と入替り率は表3のとおりである。

このことから、配点比を変えることによる合否の入替り人数および入替り率ともに、順位変動の大きさを考慮すると比較的小さいことが分かった。

次に、B学部についても実際の配点比0.67を0.5および0.33にした場合について、総合順位と合否入

替りがどう変化するか確かめたところ、表4のようになった。なお、合格者数は161名であった。

表4 B学部における合否入替り人数と入替り率

配点比	合否入替り人数	入替り率
0.5	6名	3.7%
0.33	15名	9.3%

B学部の場合、順位変動が最大で170位を超えるほど大きなケースも見られたが、A学部と同様、合否入替り率はそれほど大きくはならなかった。個別試験重視の配点比をセンター試験重視型に移行しても、いずれの学部も入替りはさほど起きないのである。

## 4 考察

### 4.1 センター試験と個別試験の関係性

まず、国公立大学で実施されている前期日程試験においては、全体の傾向として多くの大学ではセンター試験を重視した入学者選抜システムが構築されており、センター試験の結果が合否に大きく影響していることが改めて確認された。一方で、選抜性が高い、難関といわれる大学や学部学科系統については個別試験のウェイトが高い。選抜に当たってセンター試験と個別試験とがどのように機能しているか、具体的なデータに基づいて事例的に検証したところ、受験者全体では、センター試験の総点と個別試験の総点の間には比較的強い相関が見られたことから、双方が概ね選抜において有効に機能しているものと判断できる。

センター試験の前身となる共通第1次学力試験（以下、「共通1次」という）は当初、共通1次が個別学力検査のかなりの部分を代替し、大学ごとの個別選抜は小論文や面接などの簡単なものが想定されていた。しかし、共通1次による大学の序列化、その選抜力に疑問を感じた大学側が2次試験で従前のように学力を確認しようとした（大谷ほか、2017）。個別試験と比較して、共通試験の受験者層の学力分布は幅広い。共通1次から現在に至るまで、受験者は共通試験の自己採点によって志願先を決めるのが制度の基本となっている。「偏差値輪切り」などと批判されるが、志願者にとっては合格可能性が志願先を決める最も重要な指標である以上、やむを得ないところである。その結果、各大学の難易度別のグループに応じて志願者層が絞られている（内田ほか、2018）。

ただし、各教科・科目ごとに見ると総点で見ると比較してセンター試験と個別試験はやや異なる様相

が見られる。例えば、数学では、森田 (2003) が見出した散布図の三角形の分布が再現された。森田 (2005) は、平成 16 年度の東北大学理学部受験者の「数学 I・A」でも同様の分布を確認している。本研究でもほぼ同様の傾向が見出されたことから、東北大学におけるセンター試験数学と個別試験数学の関係は年度を超えて安定しているものと思われる。

森田は、センター試験の数学は問題量や計算量を増やすことで平均点調整を行うようになっており、センター試験と個別試験で「同じ能力を見ているとは考えられない (森田, 2005)」とした。一方、村上ほか (2007, 2008) は名古屋大学の学生を調査協力者として、同じ問題に対する解答形式の違いについて実験計画的に追究した。その結果、マークシート形式と記述式とで測られるものは、数学の「学力」の質的差異ではなく、主として測定している学力水準の差だと結論付けた。

これらの解釈は示唆に富む。図 6 の英語の分布をみると、一見、図 5 の数学とは異なる分布にも感じられる。しかし、よく見るといずれの分布も枠外の右上端の部分が切り取られたような形状を示す。すなわち個別試験の得点分布と比べてセンター試験のそれは、いずれの教科においても、分布の上位層が頭打ちになる「天井効果」が表れているように見える。ただし、表 2 で示されるように、教科によってセンター試験と個別試験の相関の強さの程度が異なるために、分布の形が比較的幅の狭い楕円になるか、幅の広い楕円になるかの違いで、分布の形が異なって見えるに過ぎない。いずれにしても、表 2 から、教科科目ごとのセンター試験得点と個別試験得点の相関は、総点ほどではなくともそれなりに強いことが分かる。

視点を変えれば、数学と英語の違いは、それぞれの識別性能に応じた、東北大学の受験者層の学力水準に対するセンター試験の選抜機能の差である。すなわち、英語は最上位層を除いて識別性能を持つが、数学では合否に関わる上位層において識別性能が不十分であることを示している。個別試験は、各教科・科目がセンター試験では十分に識別できない学力層の志願者の学力差をさらに微細に識別する役割を担っている。

一方で、センター試験と個別試験が学力の異なった面を見ていることも事実である。それらの解答形式の違いは受験生の準備に与える大学入試の波及効果の問題と捉えるべきであろう。宮本・倉元 (2017, 2018) は、国立大学の入試問題のほとんどが記述式であることを示した。共通テストに記述式を導入する論拠となった「国立大学の受験者が記述式の準備をしていない」という認識は実態を正確に反映していない。しかし、

多くの大学がセンター試験に大きな配点を置いている以上、受験生がマークシート形式に重きを置いた準備をすることは避けられない。

#### 4.2 配点比が合否の入替りに与える影響の程度

既に見たように、受験者を固定するならば、想定した範囲内でセンター試験重視型の配点比に変更したとしても合否の入替り率は最大でも 10% 以内に収まることが判明した。個別試験重視であってもセンター試験で相当程度の得点を取らないと逆転は難しい。それでは何故そうなるのか、そのことはどういう意味を持つのか、また今後の共通テストと個別試験の枠組みを考える上でどのような示唆を与えるのであろうか。

配点比の設定によらず合否の入替り率が小さいことの理由として、センター試験得点が狭い幅に集中していることが挙げられる。例えば図 3 は 2 変数の相関関係を視覚的に分かりやすく表現する標準的な散布図だが、結果的にセンター試験得点 (横軸) と個別試験得点 (縦軸) の目盛り幅が異なる。そこで、図 3 を横軸・縦軸とも同じ得点幅を同じ幅に表現した散布図を図 10 に示す。

図 10 では横軸の狭い範囲にほぼ直線状に点が集中している。実際の選抜では、図 10 上に配点比に応じた合否の弁別ラインが載ることになるため、配点比に応じて弁別ラインの傾きを変えても、結果としての合否の入替り数はさほど多くはならないのである。

これまでの検証はあくまでも、ある年の東北大学の文系理系の 2 つの学部を事例として取り上げたものであり、その一般化には限界がある。たとえば受験者数の多少 (志願倍率の大小)、受験者の学力レベル、合否弁別ライン付近の受験者の集積の程度、センター試験の得点と個別試験の得点の相関の程度などで入替り率が変動する可能性は否定できない。

そこで東北大学と類似していると考えられる 6 大学と東北大学の 2018 年度入試の志願倍率を表 5 に示した (文部科学省, 2018)。大学によって 2.5 倍から 3.3 倍の幅があるが平均をとると 2.9 倍となり大きな違いはない。また、表 6 のように、全 68 学部・類系のうち多くが 2.5 倍から 3.5 倍の範囲に収まっている。ちなみに、本稿で取り上げた A 学部、B 学部の志願倍率はそれぞれ 3.2 倍、2.4 倍であった。

一方で、内田ほか (2018) によれば、センター試験の自己採点結果と大学・学部の難易度を照らし合わせることで、出願先がシフトした結果、競争倍率が平準化されるとし、同じ難易度クラスのグループ内ではセンター試験の得点そのまま大学合格に直結するとの

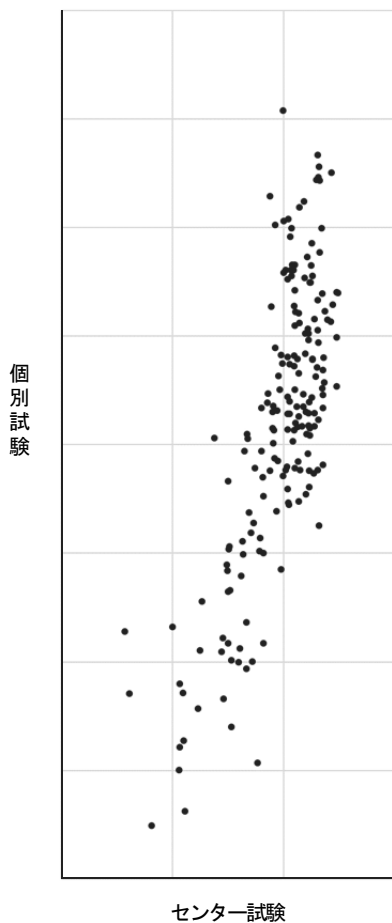


図 10 A学部のセンター試験と個別試験得点分布

表 5 各大学の平均志願倍率

大 学	平均志願倍率
北海道	3.0
東北	2.9
東京	3.3
名古屋	2.7
京都	3.0
大阪	2.7
九州	2.5
平均	2.9

表 6 学部・類型毎の志願倍率分布

志願倍率	学部・類型数
4.0~5.2	7
3.5~	5
3.0~	20
2.5~	26
2.0~	10

報告がなされている。表 5 は上の指摘を示す事例の 1 つと考えられ、このような実態から、配点比が合否の入替りに与える影響の度合いがせいぜい 10%程度に収まる状況が生起される可能性が考えられる。なお、より一般的な議論を行うためには、たとえばブートストラップ法を用いた区間推定(前川・菊地, 1996)等のようなシミュレーションによる検討が必要となろう。

#### 4.3 今後の共通テストと個別試験のあり方

要約すると、国公立大学の大学入学者選抜の現状は選抜性の程度に応じたそれぞれのグループの各大学において、次のようなものであろうと考えられる。

センター試験の合計点と各大学の個別試験の合計点の間には、比較的強い相関が見られ、一方で両者の間には出題形式の違いや学力の識別機能の差異があり、選抜に際して有効に機能分担が図られている。しかし、個別試験の配点とセンター試験の配点を、選抜性の高い大学で設定する上限の範囲内でセンター試験重視型から個別試験重視型まで設定を変えたとしても、合否の入替り率が期待ほど大きくならない可能性がある。

合否の入替り率が想定外に小さいことの外形的な理由は既に見たとおりであるが、それはセンター試験の自己採点結果を用いた「受験者自身による主体的な一次選抜機能」が働いて、比較的同質性の高い受験者集団が同じ大学を受験しているからである。センター試験重視であっても個別試験重視であっても、それらの間に比較的強い相関が見られることから、配点を変えても合格者の顔触れは大きく異なる可能性がある。合格者集団は、それぞれの同難易度グループの大学内で、センター試験と個別試験のいずれもが高いレベルのものに限られる。個別試験重視の配点を行ったとしてもセンター試験が振るわなかった者が個別試験で逆転をすることは不可能ではないが、非常に難しい。

ただし、事前に公表された配点比が受験生にメッセージとして伝わり、志願者集団そのものの構成に影響を与える可能性はある。すなわち個別試験重視の配点とした方が、逆転の可能性に期待する志願者を惹きつけ、志願者のセンター試験の得点分布が広がる可能性は否めない。しかし、図 10 が個別試験重視の大学のデータを基に描かれていることを考えれば、内田ほか(2018)の指摘した、自己採点による出願先シフトの影響は大きい。むしろ、配点比が受験生の準備行動に与える影響に注目すべきだろう。すなわち、センター試験の配点が重ければセンター試験重視の受験勉強が行われるし、個別試験の配点が重ければ個別試験重視の受験勉強が行われる。そういった波及効果の観点から、

配点比の問題はないがしろにできないのである。

今後、新たな共通テストには、現行のセンター試験と個別試験の識別機能の違いを十分わきまえつつ、少なくともセンター試験と同程度の識別機能を保持することを期待すると同時に、配点比のあり方あるいは学力の諸要素等を踏まえて、各大学の入学者選抜はそれぞれのアドミッションポリシーに即して主体的に行われるべきである。本稿で論じたように、今後も共通テストの成績は合否決定に大きな役割を果たすであろう。一方で、個別試験では、深い思考力を問う記述式問題を培う波及効果が期待されている。共通テストとは異なる観点での学力把握、識別性能の違いを十分認識したうえで、個別試験の質の担保、性能の向上に向けた出題の工夫が各大学に求められる。

共通テストの利用方法のみならず、個別試験の問題の品質も含めて、今後の入学者選抜の枠組みについて、各大学が改めて模索し再構築する必要がある。それと同時に、厳しい環境の中で個別大学が良質の入試問題を出題し続けるためには、目に見える具体的な支援が望まれる。

## 注

1) 具体的な得点の値は軸の表示から除いている。

## 参考文献

- 中央教育審議会 (2015). 「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育, 大学教育, 大学入学者選抜の一体的改革について～すべての若者が夢や目標を芽吹かせ, 未来に花開かせるために～」中央教育審議会答申  
([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/c\\_hukyo/0/toushin/1354191.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/c_hukyo/0/toushin/1354191.htm), 最終閲覧日 2017 年 10 月 23 日).
- データネット実行委員会 (2018). データネット 2018 (<https://dn-sundai.benesse.ne.jp/dn/center/>, 最終閲覧日 2018 年 3 月 19 日).
- 高大接続システム改革会議 (2016). 『高大接続システム改革会議「最終報告」』2016 年 3 月 30 日 ([http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2016/06/02/1369232\\_01\\_2.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/06/02/1369232_01_2.pdf), 最終閲覧日 2017 年 10 月 23 日).
- 倉元直樹 (2017). 「大学入試制度改革の論理—大学入試センター試験はなぜ廃止の危機に至ったのか—」東北大学高度教養教育・学生支援機構編『大学入試における共通試験』, 東北大学出版会, 47-82.
- 前川眞一・菊地賢一(1996). 「合否入れ替わり率のプ

- ートストラップ法による区間推定」『大学入試センター研究紀要』 **24**, 1-11.
- 宮本友弘・倉元直樹 (2017). 「国立大学における個別学力試験の解答形式の分類」『日本テスト学会誌』 **13**, 69-84.
- 宮本友弘・倉元直樹 (2018). 「国立大学の個別学力検査における記述式問題の出題状況の分析—80 字以上の記述式問題に焦点を当てて—」『大学入試研究ジャーナル』 **28**, 113-118.
- 文部科学省 (2018). 「平成 30 年度国公立大学入学者選抜確定志願状況」([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/30/02/1401481.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/30/02/1401481.htm), 最終閲覧日 2018 年 8 月 24 日)
- 森田康夫 (2003). 「センター試験と二次試験の「数学」の得点の相関について」『大学入試研究ジャーナル』 **13**, 95-97.
- 森田康夫 (2005). 「数学のセンター試験について—センター試験と二次試験の相関—」上野健爾・岡部恒治編『こんな入試になぜできない—大学入試「数学」の虚像と実像—』日本評論社, 127-140.
- 村上隆・三宅正武・藤村宣之・浪川幸彦・鈴木浩志・鈴木紀明・田栗正章・内田照久(2007). 「マークシート形式と記述形式による数学の「学力」」『大学入試研究ジャーナル』 **17**, 175-182.
- 村上隆・三宅正武・藤村宣之・浪川幸彦・鈴木浩志・鈴木紀明・田栗正章・内田照久・安野史子(2008). 「マークシート形式と記述形式による数学の「学力」(2)」『大学入試研究ジャーナル』 **18**, 163-170.
- 大谷奨・島田康行・本田正尚・松井亨・白川友紀 (2017). 「共通第一次学力試験実施に伴う個別学力検査の多様化についての再検討」『大学入試研究ジャーナル』 **27**, 37-42.
- 清水留三郎 (1995). 「入学者選抜における試験の効果の評価—合否入替り率等を中心に— (第 1 報)」『大学入試研究ジャーナル』 **5**, 1-4.
- 垂水共之・山本義郎 (1999). 「合否入れ替わり率」柳井晴夫・前川眞一編『大学入試データの解析—理論と応用』現代数学社, 62-74.
- 内田照久・鈴木規夫・橋本貴充・荒井克弘 (2018). 「センター試験における大学合格率の停滞現象—自己採点による出願先の主体的選択が生み出す受験者の分散配置—」『日本テスト学会誌』 **14**, 17-30.

## 謝辞

本研究は JSPS 科研費 JP16H02051 の助成を受けたものである。